

Contribuições ao Consumo Responsável: Alimentação Saudável no 5º Ano do Ensino Fundamental I

Contributions to the Responsible Consumption: Healthy Eating in the 5th Grade of Elementary School

João Matheus Albertoni Macedo^a; Crys Michelly de Oliveira Dutra^a; Antonio Sales^a; Luciana Paes de Andrade^{*a}

^aUniversidade Anhanguera - Uniderp, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências e Matemática. MS, Brasil.

*E-mail: luciana.andrade@uniderp.com.br

Resumo

O presente artigo realiza um estudo sobre alfabetização e letramento científico, abordando o tema: o consumo responsável para uma prática de alimentação saudável. A temática e os conteúdos sobre alimentação saudável estão inseridos na nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e são contemplados nos materiais didáticos. A investigação acontece a partir de uma atividade de identificação de rótulos de alimentos de um livro didático de Ciências da Natureza do quinto ano do Ensino Fundamental I. O livro foi escolhido pelos professores da rede municipal de ensino do município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, em uma proposta de alfabetização e letramento científico. A análise acontece na perspectiva de Antoni Zabala sobre as concepções da tipologia dos conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais. Este artigo de investigação foi realizado durante a disciplina Linguagens e Alfabetização Científica do Programa de Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática. A metodologia de investigação se baseia em uma análise documental do material didático aprovado pelo Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) intitulado “Buriti Mais Ciências”, publicado pela Editora Moderna. Os resultados obtidos revelam que a proposta analisada é potencializadora no ensino de alfabetização e letramento nos anos iniciais do Ensino Fundamental I, e contribui na apropriação do conhecimento científico, permitindo questionamentos, reflexões, posicionamentos sobre o consumo consciente dos alimentos.

Palavras-chave: Ensino. Alfabetização. Letramento.

Abstract

This paper carries out a study on literacy and scientific literacy, addressing the theme: responsible consumption for a healthy eating practice. The theme and content on healthy eating are included in the new National Common Curricular Base (BNCC) and also in the teaching materials. The investigation takes place based on an activity to identify food packaging in a textbook on natural sciences in the fifth grade of Elementary School. This textbook was chosen by teachers from the public school system in the municipality of Campo Grande, Mato Grosso do Sul, in a proposed literacy and scientific literacy. The analysis takes place from the perspective of Antoni Zabala on the typology of conceptual conceptions, procedural and attitudinal contents. This research was carried out during the Languages and Scientific Literacy course of the Master's Program in Science and Mathematics Teaching. The research methodology is based on a documental analysis of the textbook approved by the Brazilian Textbook Program (PNLD) entitled “Buriti Mais Ciências”, published by Editora Moderna. The results obtained reveal that the analyzed proposal has been improving the literacy teaching and scientific literacy in the early years of Elementary School, contributing to the scientific knowledge appropriation, allowing questions and reflections on the conscious food consumption.

Keywords: Teaching. Literacy. Scientific Literacy.

1 Introdução

O ser humano presencia a era da comunicação por diferentes meios de divulgação de conteúdo e necessita estar apto a receber essas informações, utilizando os recursos disponibilizados pela linguagem. Os recursos são indispensáveis para realizar a leitura dos diferentes tipos de mensagens transmitidas pelos meios de divulgação. Para que o indivíduo realize uma leitura correta da mensagem transmitida, por um meio de comunicação, é necessário que o mesmo seja alfabetizado, saiba ler e escrever. Contudo, ele também deve ser letrado para que possa interpretar e entender a mensagem transmitida e relacionar esse conteúdo com o seu meio social. Assim, conseguirá distinguir os benefícios e malefícios de determinadas temáticas relacionadas com o cotidiano no qual está inserido (ROCHA, 2015).

De acordo com Chassot (2003), a escola é o local adequado para realizar a construção e propagação do conhecimento científico, por meio de disciplinas ligadas à Ciência. Dessa forma, o professor será o responsável por realizar o letramento científico em âmbito escolar, principalmente, no Ensino Fundamental. É neste período que o aluno tem o primeiro contato com a linguagem científica. É quando ele começa a realizar as leituras do universo, facilitadas por professores letrados cientificamente, em suas devidas áreas. O aluno que passa pelo Ensino Fundamental e não consegue realizar devidamente a leitura e a escrita é considerado um analfabeto funcional. Essa situação pode prejudicar a construção do conhecimento científico, que será realizada no Ensino Médio, em função da falta de conhecimento básico sobre os produtos gerados pela Ciência.

O letramento científico pode ser utilizado no âmbito da saúde para a promoção de temas ligados à vida saudável, bem-estar e alimentação adequada. O letramento científico em saúde é um aliado na concepção de conteúdos relacionados a uma nutrição adequada, principalmente, em ambientes escolares. Além disso, propicia uma interpretação correta dos temas divulgados nos livros didáticos sobre os modos de alimentação, oportunizando o conhecimento sobre os tipos de alimentos que são benéficos à saúde, e quais temas relacionados à alimentação que são mitos difundidos na sociedade (CAVALCANTE; NERES, 2017).

É nessa mesma perspectiva que Zabala (1998) apresenta sua caracterização das tipologias dos conteúdos. Para ele, os conteúdos atitudinais se constituem no conhecimento que transforma, que modela uma forma efetiva de atuar. Para que isso aconteça, as atividades de ensino precisam abarcar e mobilizar, juntamente com os campos cognitivos, os campos afetivos e condutuais, requerendo, dessa forma, a participação ativa do aluno como protagonista de sua aprendizagem e agentes participantes no controle do processo e dos resultados.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) contextualiza a possibilidade e mostra como os professores de Ciências da Natureza podem trabalhar o letramento científico com os alunos, em diferentes conteúdos e séries da Educação Básica. A BNCC discorre sobre a alimentação saudável na disciplina de Ciências da Natureza no quinto ano do Ensino Fundamental Infantil, dando possibilidades ao professor realizar um letramento científico adequado desde os primeiros anos da vida escolar. Assim, o professor prepara o aluno para lidar com os diferentes tipos de conteúdos transmitidos pelos meios de comunicação, como livros didáticos, jornais, revistas, documentários e as próprias embalagens de alimentos (BRASIL, 2018).

O artigo tem como objetivo geral realizar uma análise da proposta didática de uma atividade prática de um livro de Ciências da Natureza do quinto ano do Ensino Fundamental I, utilizado em uma escola municipal de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Se irá analisar se a atividade prática disponibiliza recursos necessários para que os alunos dessa faixa etária tenham potencializadas as competências do letramento científico. É importante que eles sejam capazes de desenvolver competências e habilidades para que possam se apropriar desse conhecimento e emitir opiniões críticas sobre a alimentação saudável. Além disso, devem se tornar aptos para tomar posicionamentos adequados em relação às atitudes e aos procedimentos relativos aos temas que implicam a saúde individual e da sociedade. Procedimentos que sejam resultantes de atitudes, porque, de acordo com Zabala (1998), os conteúdos atitudinais estão vinculados à compreensão e elaboração de conceitos científicos associados ao valor. O

resultado é sempre uma reflexão e uma tomada de decisão.

O artigo tem como referencial de análise as concepções propostas por Zabala (1998), que permeiam as observações, o julgamento e uma avaliação dos diferentes tipos de conteúdo: factual, conceitual, procedimental e atitudinal. As concepções propostas pelo autor permitem realizar um diagnóstico de uma atividade do livro didático, sendo possível avaliar se contribui na potencialidade de uma aprendizagem significativa para o aluno, ou seja, se a atividade consegue auxiliar no desenvolvimento e na compreensão dos fatos, se desenvolve competências para utilizar procedimentos e atitudes para a análise de conteúdo. O artigo é uma pesquisa de natureza da análise documental. Em vista do que foi exposto, levantou-se a seguinte questão: a atividade proposta no livro didático do quinto ano do Ensino Fundamental I pode contribuir de forma potencializadora no processo de concepção e construção de conceitos, procedimentos e atitudes sobre o tema “consumo responsável e prática de alimentação saudável”?

2 Material e Métodos

Foi realizada uma análise do conteúdo sobre alimentação presente no livro didático de Ciências da Natureza para o quinto ano, com o intuito de verificar se a atividade proposta apresenta uma contextualização do tema e se possibilita uma aprendizagem significativa relacionada aos aspectos propostos por Zabala (1998), como os conteúdos procedimentais e atitudinais.

O livro analisado neste artigo possui o título “Buriti Mais Ciências” (YAMAMOTO, 2017). Sua primeira edição foi publicada, em 2017, pela Editora Moderna, e o público-alvo são alunos do quinto ano do Ensino Fundamental I. O livro é uma obra coletiva que foi organizada, constituída, elaborada e confeccionada pela Editora Moderna, tendo como editora responsável Ana Carolina de Almeida Yamamoto. É o quinto volume da obra e possui 160 páginas, separadas em quatro unidades. A primeira unidade aborda conteúdos relacionados aos recursos naturais e meio ambiente; a segunda discute conteúdos relacionados à água; a terceira trabalha assuntos relacionados ao funcionamento do corpo humano; e a quarta e última trata de assuntos ligados ao espaço sideral e à noite.

Levantam-se alguns critérios para realizar a análise do conteúdo do livro didático nas perspectivas de Zabala (1998), sendo: 1) o livro escolhido deveria ser utilizado em uma escola da rede pública de ensino do município de Campo Grande, do Estado de Mato Grosso do Sul; 2) a escolha do livro foi realizada pela maioria dos professores, que ministram as aulas de Ciências no Ensino Fundamental Infantil; 3) a editora do livro coloca em evidência que o letramento científico no Ensino Fundamental I na disciplina de Ciências da Natureza tem o objetivo de formar cidadãos que sejam capazes de ler,

investigar e elucidar como as produções científicas afetam não apenas um cidadão, mas a sociedade como um todo; e 4) a terceira unidade trata de assuntos relacionados ao funcionamento do corpo humano. No capítulo 1, das páginas 90 a 106, o tema sobre alimentos e nutrientes é discutido, e atividades práticas e teóricas sobre alimentos são propostas.

3 Resultado e Discussão

De acordo com o Ministério da Saúde, os alunos do 5º ano do Ensino Fundamental I estão em processo de desenvolvimento de diversas características, como o porte físico, os atributos afetivos e emocionais e, por último, os aspectos cognitivos. A criança utiliza diversos tipos de linguagens para realizar a comunicação. Ela produz reflexões e argumentações sobre o meio social no qual está inserida, ou seja, a aprendizagem nessa faixa etária ocorre por meio das vivências adquiridas no cotidiano. Alimentação e nutrição são temas muito importantes para serem trabalhados nas escolas. Eles permitem que os alunos entendam que a alimentação saudável vai além da ingestão de determinados tipos de alimentos. Abrange a higiene ao preparar um alimento, a separação dos tipos de alimentos em crus e cozidos, a cocção, a temperatura e a utilização de água potável e matérias-primas de qualidade (BRASIL, 2018).

Silva *et al.* (2018) significam o conceito de alimentação saudável como uma prática alimentar com o intuito de proporcionar uma variedade de nutrientes necessários para o organismo, suprindo as necessidades do corpo para que se mantenha vivo. O importante é consumir alimentos adequados que garantam a quantidade suficiente de nutrientes, dando possibilidades para que cada pessoa tenha uma vida saudável, com uma dieta balanceada. Isso propicia o desenvolvimento de hábitos alimentares corretos, evitando doenças ocasionadas por uma dieta carente de alimentos ricos em nutrientes necessários ao organismo.

A alimentação saudável deve estar presente no âmbito escolar em função da capacidade de reproduzir informações corretas sobre os hábitos alimentares. Os professores de Ciências possuem o domínio das informações que serão repassadas aos alunos, auxiliando-os a reconhecerem os conteúdos em diferentes tipos de meio de divulgação, seja em jornal televisivo, propagandas, livros didáticos e cartilhas. O professor irá auxiliar os alunos na construção do conhecimento sobre a alimentação saudável por meio da construção da argumentação, potencializando a aprendizagem de modo significativo. Os alunos do ensino infantil precisam ser mobilizados para receber informações veiculadas nos diferentes tipos de propagandas sobre alimentação e fazer escolhas adequadas às práticas saudáveis (MOREIRA; STRIEDER, 2019).

Silva e Boccaletto (2010) descrevem que a educação alimentar deve começar nos primeiros anos do ensino escolar, quando os alunos ainda são crianças, em função do hábito alimentar que é desenvolvido na infância. Trabalhar conteúdos que possibilitam a compreensão da importância de um hábito alimentar saudável é muito importante nessa fase. O professor poderá auxiliá-los a desenvolver habilidades para lidar com informações e divulgações sobre os tipos de alimentos apropriados para uma alimentação correta e equilibrada, com os nutrientes necessários para o corpo humano.

Para Bezerra, Capuchinho e Pinho (2015), quanto mais cedo o conteúdo sobre alimentação seja trabalhado com os alunos de séries infantis, maiores são as possibilidades que os mesmos entendam a importância de ingerir alimentos que forneçam nutrientes necessários. Isso contribui para um estilo de vida saudável, que será reproduzido no decorrer da vida. Desse modo, sendo a escola o local em que muitas crianças passam a maior parte do dia, torna-se o ambiente de referência para aprender e assimilar conceitos que os ajudarão a lidar com informações sobre os alimentos. O uso de diferentes tipos de materiais para construir esses conceitos, como fotos, anúncios de revistas e jornais, propagandas televisivas e até mesmo o livro didático que traz uma série de materiais e ajuda na aprendizagem significativa, fará com que os alunos estejam munidos de conhecimentos específicos sobre o tema.

Andrade *et al.* (2018) destacam a importância de observar com cuidado os conteúdos que desenvolvam competências e habilidades sobre alimentação e nutrição para crianças e adolescentes, evitando distúrbios causados por uma alimentação inadequada. De acordo com Oliveira, Cavalcanti e Assis (2012), os distúrbios causados por uma alimentação inadequada podem ocasionar, de imediato ou futuramente, males como: a obesidade e diversas outras doenças, influenciando até mesmo no desenvolvimento escolar do aluno. Uma criança malnutrida não manifesta vontade de participar das atividades desenvolvidas em âmbito escolar, o que atrapalha o processo de aprendizagem.

Camozzi *et al.* (2015) salientam que a promoção da alimentação saudável deve ocorrer nas escolas, em função de conteúdos desenvolvidos na disciplina de Ciências da Natureza que tratam da saúde e do corpo humano, em uma linguagem acessível ao público escolar. Deve-se levar em conta que, nos últimos anos, as tecnologias da informação têm avançado de maneira extraordinária e muitos alunos possuem facilidade para lidar com essas tecnologias e acessar materiais, que não estimulam uma alimentação saudável. Dessa forma, um dos papéis da escola em relação a este tema tão abrangente é o de promover um estilo de vida e mudanças de hábitos quanto à alimentação.

Para Oliveira, Cavalcanti e Assis (2012), o professor

é uma figura importante na promoção de diversos assuntos científicos, principalmente, sobre a alimentação saudável. Para isso, o mesmo tem que ter o conhecimento do seu papel para realizar o letramento e a alfabetização científica nos primeiros anos do Ensino Fundamental I. O professor pode ser visto como um gerador de habilidades, que serão embutidas nos alunos, possibilitando que os mesmos desenvolvam competências para questionar as informações que chegam até eles por meio dos canais de divulgação televisiva, impressa e de informações populares.

Oliveira *et al.* (2018) destacam que os conteúdos que envolvem a temática sobre alimentação saudável podem ser trabalhados utilizando metodologias ativas, pela possibilidade de realizar pesquisas que proporcionam o desenvolvimento da autonomia do estudante. O estudante, por sua vez, será o responsável por realizar pesquisas sobre o tema a ser trabalhado, em sala de aula, com a supervisão do professor, para que futuramente ocorra um debate sobre as pesquisas realizadas. É neste momento que ocorre uma elaboração de ideias, que resultará na criticidade e na reflexão dos argumentos levantados, e auxiliará no processo de ensino e aprendizagem construtivista.

Maia *et al.* (2012) descrevem algumas metodologias ativas que podem ser utilizadas para desenvolver os conteúdos relacionados à alimentação saudável com alunos do Ensino Fundamental I. De acordo com esses autores, as atividades baseadas em metodologias ativas promovem formulações de respostas adequadas para situações que envolvam o cotidiano do aluno. No processo de pesquisa que é desenvolvido nesta proposta de trabalho, os alunos trabalham em grupo e, antes que ocorra a formulação de uma resposta final, ocorre a exposição de ideias entre os mesmos para que uma conclusão seja elaborada.

Geralmente, o ensino utiliza a palavra “conteúdos” para designar um conhecimento específico de uma disciplina. Zabala (1998), em uma análise educativa integral, abrange os conteúdos além das capacidades cognitivas, motoras, afetivas, interpessoais e de inserção social. Esse autor aponta também que não estão de forma alguma instituídos por apenas uma disciplina e sim a uma aprendizagem integral de um determinado conhecimento. Conforme já anunciado, este artigo investiga o tema discutido no livro didático do quinto ano do Ensino Fundamental sobre o consumo responsável de alimentos e uma prática de alimentação saudável. Analisa também se a atividade proposta potencializa essa concepção educativa integral descrita na tipologia de conteúdo de Zabala.

Zabala (1998) caracteriza os conteúdos em conteúdos conceituais, conteúdos procedimentais e conteúdos atitudinais, um processo articulado à concepção educativa integral. Quando se refere ao conteúdo conceitual, logo se pensa em conteúdos relacionados aos fatos, acontecimentos,

dados, nomes e códigos. Já os conteúdos procedimentais são cercados por ações ordenadas a um objetivo, aquilo que se aprende a fazer fazendo. Os conteúdos atitudinais, entretanto, estão reunidos em situações relacionadas aos valores, atitudes ou normas. Depois de analisar as atividades expostas nas Figuras 1 e 2, identificam-se ações características dos conteúdos procedimentais e atitudinais descritas por Zabala. Isso aponta a atividade como potencializadora, com exercícios de aplicação e uma relação de contato com capacidades não só cognitivas, mas também afetivas e, principalmente, de inserção social.

Figura 1 - Orientação de análise de embalagens

Objetivos da seção

- Compreender que os alimentos industrializados passam por processos de transformação antes de serem comercializados.
- Entender que embalagens e conservantes prolongam a vida útil dos alimentos.

O conteúdo desta seção possibilita o desenvolvimento da habilidade EF0505, pois propõe a conscientização para um consumo responsável. Comente que muitas embalagens podem ser reaproveitadas (como potes de vidro); outras podem ser recicladas; portanto, os alunos devem ficar atentos para descartá-las de forma adequada.

Para a realização da atividade proposta nesta seção, peça antecipadamente aos alunos que, sob a supervisão de um familiar adulto, selecionem embalagens vazias e limpas de alimentos industrializados consumidos frequentemente por eles. Assim, crie-se uma identificação maior com o produto, o que favorece o envolvimento e o interesse pelas informações da embalagem que será analisada.

No dia da atividade, chame a atenção dos alunos para a variedade de tamanhos, cores, formatos e materiais das embalagens. Comente que existem profissionais especializados em desenvolver embalagens adequadas a cada tipo de produto. Outro aspecto presente no desenvolvimento de embalagens é sua influência sobre a percepção do consumidor, atuando como uma propaganda do próprio produto.

Enquanto os alunos analisam as embalagens e identificam as informações listadas, pergunte se eles têm o hábito de ler a embalagem dos produtos antes de comprá-los ou consumi-los. Quais informações eles buscam? Observe o posicionamento dos alunos com relação ao consumo de produtos alimentícios, com o objetivo de auxiliá-los a construir uma atitude mais consciente em relação à própria alimentação.

Atividade prática Experimento

De olho nas embalagens dos alimentos

As embalagens dos produtos industrializados são coloridas, bonitas e atraentes. Mas você já parou para observar o que está escrito nelas?

No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) é responsável pela regulamentação dos rótulos dos alimentos industrializados. Hoje, os rótulos dos produtos devem conter as seguintes informações:

- nome do produto;
- lista de ingredientes que compõem o produto;
- quantidade do produto, geralmente em gramas (g) ou em mililitros (ml);
- prazo de validade;
- identificação da origem;
- tabela nutricional.

O que você vai fazer

Analisar as informações contidas nas embalagens de alimentos industrializados.

Material

- embalagens de alimentos industrializados

Como você vai fazer

- Traga de casa duas embalagens de alimentos industrializados diferentes.
- Forme dupla com um colega e analisem as informações apresentadas nas embalagens que vocês trouxeram. Procurem identificar todas as informações citadas anteriormente.
- Escolham uma das embalagens que vocês trouxeram de casa e respondam às atividades a seguir.

O que são aditivos alimentares?

Aditivos: substâncias, naturais ou artificiais, intencionalmente acrescentadas aos alimentos em sua preparação ou processo de industrialização, para atingir um ou mais dos seguintes objetivos: manter ou ampliar a qualidade nutritiva; conservar o frescor e a qualidade do produto; ajudá-lo em seu processamento ou preparação; torná-lo mais bonito, interessante ou saboroso. De acordo com sua finalidade, podem ser divididos nas seguintes categorias: conservantes, antioxidantes, estabilizantes, corantes, flavorizantes, edulcorantes, umectantes, espessantes, espumíferos e antiespumíferos. Nas embalagens e rótulos, estão geralmente relacionados todos os ingredientes que compõem o produto, inclusive os aditivos. São relacionados em ordem decrescente de quantidade.

98

Fonte: Yamamoto (2017).

Na Figura 1, a atividade prática de experimento propõe uma análise das embalagens de produtos alimentícios consumidos pelos alunos, direcionando a um contato de leitura compreensiva dessas embalagens. Uma leitura com o objetivo de identificar o processo de transformação dos alimentos industrializados, como o fato de que as embalagens e conservantes prolongam a vida útil desses alimentos. Tem ainda como objetivo induzir uma atitude mais consciente do aluno em relação a sua própria alimentação. Pode-se, assim, identificar na proposta do livro didático um momento de produção que potencializa os conteúdos procedimentais e atitudinais, e que estes últimos estão imbricados nas relações afetivas e de atitudes de conscientização para um consumo responsável e preocupado com uma prática saudável.

Figura 2 - Roteiro de observação das embalagens

Para você responder

1. Observe a lista de ingredientes do alimento. Vocês conseguem identificar substâncias artificiais adicionadas ao alimento? Quais são elas?
Respostas variáveis.
2. Observe a tabela nutricional do produto e respondam.
 - a) Quais nutrientes aparecem na tabela?
Carboidratos, proteínas, gorduras, fibra alimentar, cálcio, ferro, sódio, entre outros.
 - b) Qual nutriente aparece em maior quantidade? E qual aparece em menor quantidade?
Respostas variáveis.
 - c) Há um item chamado valor energético? O que vocês acham que isso significa?
Resposta pessoal.
3. Qual é a origem do produto? Como acham que foi possível trazer esse produto até vocês sem que ele estragasse?
Resposta variável.
4. Os alimentos que vocês analisaram são saudáveis ou devem ser consumidos apenas eventualmente? Justifiquem.
Respostas variáveis.
5. Por que é importante sempre verificar o prazo de validade do produto? Porque o prazo de validade indica até quando é seguro consumir o alimento sem correr o risco de que ele esteja estragado.
6. É importante ler o rótulo antes de escolher um produto? Por quê?
Após a realização da atividade, espera-se que os alunos reconheçam a grande quantidade de informações relevantes presentes nos rótulos das embalagens e a importância de conhecê-las para fazer escolhas mais saudáveis.

99

O uso de aditivos é rigorosamente controlado pelas autoridades. No Brasil, a Comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos efetua esse controle.
O fato de muitos deles serem artificiais não implica necessariamente que sejam nocivos, assim como o fato de serem "naturais" não assegura que sejam saudáveis.
Tanto um quanto os outros devem ser usados de forma controlada, para se obter o melhor resultado. Isso não invalida, também, que cada pessoa procure obter todas as informações a respeito, para poder decidir o que é melhor para o seu organismo.

99

- Converse com os alunos sobre os problemas relacionados ao consumo exagerado de alimentos industrializados. Ressalte que algumas das substâncias adicionadas a estes produtos podem causar alergias ou provocar danos à saúde se ingeridas em excesso. Além disso, muitos dos alimentos industrializados contêm excesso de gordura, sal ou açúcar, o que pode levar ao desenvolvimento de distúrbios nutricionais, como a obesidade.
- Complemente o assunto discutindo com os alunos as vantagens e desvantagens das embalagens. Comente que existem produtos que são vendidos a granel, ou seja, sem embalagens padronizadas, evitando o desperdício de matéria-prima nas embalagens e reduzindo a geração de resíduos.
- **Atividade 1.** Explique que as substâncias artificiais são ingredientes que não existem na natureza, que foram produzidos em indústrias. É possível que os alunos desconhecem grande parte deles.
- **Atividade 2.** A análise da tabela nutricional permite que os alunos usem seus conhecimentos desenvolvidos em Matemática. Observe se eles conseguem ler as informações contidas nas linhas e nas colunas, se reconhecem as unidades de medida, os valores decimais, entre outros.
- **Atividade 3.** Espere-se que os alunos percebam a importância das embalagens para o transporte e a durabilidade dos produtos. Além disso, é possível que mencionem a adição de conservantes.
- **Atividade 4.** Com o conteúdo passado aos alunos, eles já estarão aptos a responder às questões de forma mais crítica e consciente.
- **Atividade 5.** Oriente os alunos a olhar novamente os rótulos e verificar que, além do prazo de validade, existe um prazo de consumo, que indica em quantos dias o alimento deve ser consumido após a abertura da embalagem.
- **Atividade 6.** Liste no quadro de giz todas as justificativas sobre a importância da leitura dos rótulos citadas pelos alunos e proponha a eles que compartilhem essas informações com os familiares.

desenvolve e produz as aprendizagens.

4 Conclusão

A pesquisa demonstrou a importância da escola como um meio para a alfabetização científica no Ensino Fundamental I, que os professores devem ser letrados cientificamente e conhecer a realidade sobre a alimentação dos alunos, pois a escola é um espaço heterogêneo. A alfabetização, nos anos iniciais do Ensino Fundamental I, permite com que os alunos possam ser letrados em diversos temas e conteúdos que abrangem a sociedade, ou seja, proporciona a leitura adequada sobre o que está sendo estudado, dando condições de comentar e criticar sobre as ações observadas, se são benéficas ou malélicas para a sociedade como um todo.

A educação aliada aos temas da saúde fornece um letramento científico mais amplo e conciso sobre a alimentação saudável, pois quando um aluno é letrado cientificamente sobre os alimentos que devem ser ingeridos, as chances de ele desenvolver hábitos alimentares saudáveis e levá-los para a vida adulta são altas. Dessa forma, ele previne doenças como a obesidade, hipertensão, diabetes, doença hepática gordurosa não alcoólica e apneia do sono. Essas são apenas algumas doenças relacionadas.

A análise da proposta de atividade prática do livro observado ocorreu pelo fato de que os alunos do Ensino Fundamental I já necessitam entrar em contato com os rótulos de produtos alimentícios. Dessa maneira, eles podem analisar se determinado alimento proporciona os nutrientes necessários, desenvolvendo, assim, uma alimentação saudável desde a infância. Para que isso ocorra, é imprescindível a consolidação de conteúdos conceituais sobre alimentos saudáveis e sua importância para um bom desenvolvimento do corpo humano. A atividade propõe uma pesquisa utilizando rótulos de alimentos que os alunos consumiram. Assim, a análise aponta uma potencialidade na proposta didática referente à apropriação dos conteúdos conceituais, mas principalmente procedimental e atitudinal.

Conclui-se que as duas propostas de atividades estão de acordo com a proposta de estimular atitudes reflexivas sobre o conteúdo abordado na unidade. A atividade proporciona momentos de observação: os alunos podem analisar os rótulos e questionar se todos os alimentos nas prateleiras de mercados e comércios são saudáveis e adequados para o consumo. Isso gera momentos de criticidade sobre o tema e auxilia na construção do conhecimento científico, de acordo com a faixa etária do aluno do quinto ano. Cabe ressaltar que as atividades ainda propõem a troca de experiência e potencializam mudanças benéficas nos hábitos diários. Ao trazer para o ambiente escolar temas que envolvem a saúde pública, isso induz os alunos a desenvolverem o seu papel como cidadãos transformadores na sociedade. Além disso, esse processo contribui para a construção de conceitos científicos sobre temas relevantes, atitudes baseadas em

Fonte: Yamamoto, (2017, p. 99).

Na Figura 2, a atividade é caracterizada por uma proposta de pesquisa, na qual alguns conceitos como substâncias artificiais presentes nos alimentos, valores nutricionais discutidos previamente, são importantes para o andamento da atividade de análise. Como o material segue uma sequência didática, é possível deduzir que o aluno teria a apropriação de alguns conceitos para responder a atividade prática de forma crítica e consciente. Isso torna a proposta um recurso didático fortalecedor para a conscientização e a disseminação de informação para um consumo saudável de alimentos.

Drago (2016) destaca que o letramento científico, em alimentação saudável, no sistema básico de ensino dá a oportunidade para os alunos elaborarem habilidades e competências capazes de auxiliar na leitura de imagens e na interpretação de textos de diferentes gêneros. Esses textos são os que divulgam os diferentes tipos de alimentos e modos de alimentação que auxiliam o desenvolvimento e de uma vida saudável. Isto é, o letramento capacita o aluno a identificar se uma informação propagada está correta em relação aos tipos de alimentos que podem ser considerados benéficos ou malélicos ao organismo.

Zabala (1998) finaliza quando discute a relação da proposta metodológica e as concepções de ensino que a proposta didática expressa sobre os processos de aprendizagem, e descreve que quando se explica, se propõe uma pesquisa concreta, seleciona exercícios, se ordenam de forma intencional as atividades, existe a ideia sobre como se

reflexões fundamentadas por um indivíduo letrado e capaz de fazer suas próprias escolhas.

Referências

- ANDRADE, T.Y.I. *et al.* Alimentação saudável em foco: oficina temática como estratégia para promover a aprendizagem significativa no ensino de ciências. *Ciênc. Cognição*, v.23, n.1, p.63-79, 2018.
- BEZZERA, K.F.; CAPUCHINHO, L.C.F.M.; PINHO, L. Conhecimento e abordagem sobre alimentação saudável por professores do ensino fundamental. *Demetra*, v.10, n.1, p.119-131, 2015. doi: <http://dx.doi.org/10.12957/demetra.2015.13182>
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação é a Base. Brasília: MEC, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Caderno de atividades promoção da alimentação adequada e saudável. Ensino Fundamental I. Brasília: MS, 2018.
- CAMOZZI A. B. Q. *et al.* Promoção da alimentação saudável na escola: realidade ou utopia? *Cad. Saúde Coletiva*, v.23, p.32-37, 2015. doi: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201500010006>.
- CAVALCANTE, J.M.; NERES, J.C. *Letramento em saúde e educação nutricional no ambiente escolar: a educação científica como sustentabilidade social*. In: ENCONTRO DE EDUCAÇÃO DE TECNOLOGIA, 2017. Catu, Bahia.
- CHASSOT, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. *Rev. Bras. Educ.*, v. 22, p. 89-100, 2003.
- DRAGO, V. S. R. Alimentação saudável: um relato de atividades além dos textos informativos. *Cad. Educ. Básica*, v.1, p.29-40, 2016. doi: <http://dx.doi.org/10.33025/ceb.v1i2.792>
- MAIA, E. R. *et al.* Validação de metodologias ativas de ensino-aprendizagem na promoção da saúde alimentar infantil. *Rev. Nutr.*, v. 25, p.79-88, 2012. doi: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732012000100008>
- MOREIRA, D.M.; STRIEDER, D.M. O livro didático e suas relações com a educação alimentar. *Rev. Bras. Inic. Cient.*, v.6, p. 108-124, 2019.
- OLIVEIRA, A.M. *et al.* Metodologias ativas de ensino e aprendizagem na educação alimentar e nutricional para crianças: uma visão nacional. *RBONE*, v. 12, n. 73, p.607-614, 2018.
- OLIVEIRA, J.C.F.; CAVALCANTI, G.M.D.; ASSIS, A.S. *A influência do ensino das ciências nos hábitos alimentares saudáveis das crianças das séries iniciais*. São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, 2012.
- ROCHA, A. G. Produzindo novos saberes e sabores: letramento na produção escrita e oral de textos. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO, 2015, Recife-PE. Anais..., 2015. v. Único. p. 1-14.
- ROTH, D. M. Letramento científico: sentidos e valores. *Rev. Notas Pesq.*, v.1, p.12-55, 2011. doi: <https://doi.org/10.5902/npesq.v0i0.3983>
- SILVA, C.C.; BOCCALETTO, E.M.A. Educação para a Alimentação Saudável na Escola. In: BOCCALETTO, E.M.A.; MENDES, R.T.; VILARTA, R. *Estratégias de promoção da saúde do escolar: atividade física e alimentação saudável*. Campinas: IPES, 2010, p. 23-39.
- SILVA, MD. *et al.* *Alimentação saudável: a vivência da pedagogia de projetos no contexto da educação básica*. In: CONEDU, 2018, Olinda. Anais...Olinda. 2018.
- YAMAMOTO, A.C.A. *Buriti mais: Ciências - 1 Ano*. São Paulo: Moderna, 2017.
- ZABALA, A. *A prática educativa: como ensinar*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.